

## **02. DESATERO zásad práce s mikroskopem Phenom XL**

### **1. Čistota a manipulace se vzorkem**

Vzorek musí být vždy čistý (**vypraný v lihu a ultrazvuku**). Pro manipulaci se vzorkem a terčíkem používáme pinzetu a/nebo rukavice.

Nikdy nešaháme do komory SEMu ani nevkládáme cokoliv kromě boxu se vzorky.

**2. Vzorek nesmí být mokrá.** Pokud je, musí se nejdříve předsušit v susárně nebo eksikátoru.

### **3. Ze vzorku se nesmí uvolňovat žádné částice**

Částicové/práškové vzorky je nutné stabilizovat v epoxidu nebo je nalepit v jedné vrstvě na terčík a ofouknout.

### **4. Ofouknutí**

Před měření se vzorek na terčíku ofoukne čistým stlačeným vzduchem a teprve potom vloží do boxu. **Nikdy neofukujte vzorek, který je již v boxu.**

### **5. Umístění vzorku do boxu 2 mm pod hranu**

Horní stranu nejvyššího vzorku srovnat s horní hranou boxu a provést 4 otočky kolečka tak, aby se povrch vzorku dostal 2 mm pod hranu komory. Pak lze zasunout box se vzorky do SEM.

### **6. Manipulace s boxem na vzorky**

Při manipulaci s boxem nesmí dojít k jeho pádu jinak je nevratně poškozen.

### **7. Započetí práce**

Pokud není, nastavte základní nastavení **5kV/high vacuum/BSD** (šetříte zdroj).

Vyčkejte cca 5-10 minut pro ustavení vakua a získání dobrého obrazu.

### **8. Ukončení práce.**

Po skončení práce nastavit software do základu (5kV/high vacuum/BSD) a uvést do **standby**. Jinak stroj nevypínat a neodpojovat ze sítě.

**Nikdy se nesmí vypojoovat hadice k vakuu!**

Nepoužívat hibernate ani shutdown (kromě správce).

### **9. Nenadálé situace.**

1. V případě nenadálé situace (**zamrznutí software** nebo výpadek proudu) počkejte zda stroj sám naběhne (několik minut). Pokud stroj nenaběhne sám, restartujte Phenom stisknutím reset tlačítka na zadní straně stroje a čekejte (několik minut). V krajní nouzi (vše zamrzlé, nic nereaguje) použijte kolíbkový vypínač u zdroje napětí (šedivý box u přírodní šňůry) a vyčkejte až systém naběhne. Kontaktujte správce.

2. Pokud Phenom napíše chybové hlášení a **error code**, opište tuto zprávu a zapište **přesný čas**, kdy hláška vyskočila. Je to nutné pro případný servis. Případně udělejte screenshot mobilem.

### **10. Opatrnost a znalost**

Dějte vše s rozmyslem. Nedějte věci, kterým nerozumíte, raději se zeptejte.  
Závady, poruchy, poškození hlase správci.

*verze 6.9. 2018 JN*